
J 90/480

Руководство къ изученію Военной Топографіи, для 1й кадровой жандармской команды

Г. Вильна

Литограф. Штаба Виленскаго воен. округа

1879 г.



Дозволено Цензурою 21 Апрѣля 1879 года.

Руководство къ изученію Военной Топографіи для 1й кадровой жандармской команды.



Предварительныя понятія.

...яніе мѣстности на дѣйствія войскъ.

Успѣхъ дѣйствія войскъ въ большинствѣ случаевъ зависитъ отъ мѣстности. Напримѣръ, мѣстность ровная, открытая и твердая удобна для производства кавалерійскихъ атакъ сомкнутыми частями, но не прикрываетъ её отъ пушечнаго и ружейнаго огня и обнаруживаетъ непріятелю ея силы. Мѣстность пересѣченная, т. е. изрѣзанная оврагами, болотами и закрытая горами, лѣсами или густымъ кустарникомъ затрудняетъ движеніе кавалеріи въ сомкнутомъ строю большими массами, а иногда такая мѣстность не проходима даже для пѣхоты. Случалось, напримѣръ, что кава

лерія, пущенная въ атаку на мѣстность по видимому ровной и открытой, натыкалась на глубокій ровъ или оврагъ, или же канаву, или вязла въ болотѣ и оттого терпѣла пораженіе и большую потерю въ людяхъ и лошадяхъ. Бывали случаи, что эскадронъ или два, хорошо спрятанные въ лощинѣ или за пригоркомъ, мгно выскакивали на не ожидавшаго ихъ непріятеля и разбивали цѣлые полки. Тѣснины, мосты, броды гати надолго могутъ задерживать наступленіе, если они будутъ испорчены или защищены непріятелемъ даже въ малыхъ силахъ ровно небольшой отрядъ можетъ сильно перепо лошить непріятеля, если, пройдя по неизвѣстной ему дорогѣ, вдругъ появится въ тылу или на флангѣ непріятельской позиціи.

При расположеніи передовыхъ постовъ и вообще при сторожевой службѣ /этой чрезвычайно важной обязанности кавалеріи въ военное время./ всѣ дѣйствія еще болѣе зависятъ отъ мѣстности: становя посты на пригоркахъ, за какимъ либо зданіемъ или

отдѣльностоящими деревьями, мы сами будемъ скрыты, а между тѣмъ издали увидимъ приближеніе противника и успѣемъ во время дать извѣстіе въ главныя силы. Разъѣздъ, двигаясь по лощинѣ, оврагу или по опушкѣ лѣса, можетъ скрытно подойти къ непріятелю, высмотрѣть его силы и донести въ главный отрядъ; часто такой разъѣздъ, подкравшись скрытно къ непріятельской цепи, можетъ снять цѣлый постъ, значитъ добыть «языка» /плѣннаго/, что всегда очень важно; на оборотъ же разъѣздъ сбившійся съ дороги или взявшій ложное направленіе попадаетъ въ руки непріятеля въ долгій и позорный плѣнъ.-

Однимъ словомъ: <u>необходимо знать мѣстность, на которой приходится дѣйствовать и умѣть его пользоваться.</u>

Но какъ мы можемъ ознакомиться съ мѣстностью, чтобы имѣть о ней точныя свѣдѣнія?

<u>Средства для распознаванія мѣстности.</u>

<u>Осмотръ</u>

Лучше всего самому осмотрѣть мѣстность, сохраняя при этомъ въ памяти все, что пришлось видѣть по дорогѣ:

мосты, рѣки, паромы, овраги, горы, лѣса; канавы селенія отдѣльно стоящія дома и проч. Но вѣдь каждому извѣстно, какъ трудно упомнить хорошо всѣ подробности дороги, по которой намъ случалось ѣхать, тѣмъ болѣе невозможно удержать въ памяти характеръ цѣлой мѣстности. Кромѣ того не всегда бываетъ возможно дѣлать осмотръ мѣста напримѣръ непріятельской позиціи подъ выстрѣлами. Слѣдовательно, гдѣ можно, что осмотрѣть, тамъ это и дѣлать, а гдѣ нельзя быть самому, тамъ нужно узнавать мѣстность по _плану_ или _картѣ_, на которыхъ обозначаются всѣ предметы, видимые нами на земной поверхности, какъ то: дороги, рѣки, горы, лѣса болота, селенія и прочія. Карты и Планы, предназначаемые для употребленія въ войскахъ какъ въ военное такъ и въ мирное время, называются _военно-топографическими_; они высылаются ежегодно въ каждую отдѣльную часть /эскадронъ, рота, батарея/ по одному экземпляру, той мѣстности въ кото-

ромъ квартируетъ эта часть; въ военное же время каждому разъѣзду дается листъ карты; по этому каждому унтеръ офицеру необходимо во мирное время научиться понимать (или иначе говоря «читать») карты и планы.

Читать и понимать карту не трудно, нужно только быть грамотнымъ и приложить стараніе чтобы научиться топографіи которая учитъ толково читать плана и карты, какъ понимать мѣстность и какимъ образомъ самому составлять планъ.

Глава I
Чтеніе карты.

Что такое планъ?

Подъ словомъ планъ нужно разумѣть изображеніе на бумагѣ въ соотвѣтственно-уменьшенномъ видѣ какой нибудь не большой части земной поверхности со всѣми предметами на ней находящимися.

Карта?

Это понятіе о планѣ приложимо также и къ понятію о картѣ съ тѣмъ

только различіемъ, что на картѣ изображаются болѣе обширныя части земли, какъ то: уѣзды, губерніи, государства, части свѣта.

Достоинство всякаго плана и карты заключается въ томъ, чтобы всѣ измѣренія, сдѣланныя на землѣ были бы въ одинаковое число разъ меньше соотвѣтствующихъ разстояній на каждомъ планѣ.

Топографическіе знаки. (См. въ приложеніи)

На мѣстности мы видимъ различные предметы: города, села, мѣстечки, деревни, господскіе дома, отдѣльныя строенія, церкви; лѣса, кустарники и отдѣльностоящія деревья; рѣки, озера, болота, ручьи, пруды и канавы; горы, холмы, овраги, лощины и обрывы; желѣзныя, шоссейныя, почтовыя, большія и малыя проселочныя дороги, тропинки и т. п. предметы; всѣ они пишутся на карту и притомъ такъ, чтобы лѣсъ, напримѣръ, незакрывалъ деревни; чтобы можно было узнать какой высоты горы и которая изъ нихъ выше другихъ какой ширины дороги, гдѣ на рѣкѣ

находятся мосты, броды и прочія. Понятно, что на листкѣ бумаги нельзя написать всѣ эти предметы такъ какъ мы видимъ ихъ въ природѣ; напр., нельзя нарисовать домъ, какъ онъ есть съ окнами и дверьми; или лѣсъ, въ которомъ можетъ быть нѣсколько тысячъ большихъ и малыхъ деревьевъ, нельзя рисовать такъ, чтобы видѣлось каждое дерево; или гору высотою саженъ 100, а шириной и того больше, разумѣется, нельзя помѣстить на бумагу; чтобы удобно было легко держать въ рукѣ и пользоваться во всякое время, планъ или карта помѣщаются на небольшихъ листахъ, а всѣ предметы, находящіеся на поверхности земли, изображаютъ на картахъ и планахъ опредѣленными условными знаками, называемыми топографическими. Какъ нужна азбука, чтобы умѣть читать книжки, такъ равно обязательно знать топографическіе знаки чтобы имѣть возможность понимать планы и карты.–

<u>Страны свѣта.</u>

Для правильнаго пониманія мѣстности по плану надо знать какъ его держать передъ собою, для этого какъ на картахъ, такъ и на планахъ обозначаются <u>части свѣта</u>. Какъ можетъ быть, вамъ извѣстно, <u>странъ свѣта четыре: сѣверъ, югъ, западъ и востокъ</u>; эти страны называются <u>главными</u> въ отличіе отъ четырехъ другихъ, называемыхъ <u>второстепенными</u> или <u>промежуточными: сѣверо-востокъ, сѣверо-западъ, юго востокъ и юго западъ</u>. Всѣ эти названія пишутся почти всегда начальными буквами иностранныхъ названій странъ свѣта такимъ образомъ: сѣверъ - <u>N</u>, югъ <u>S</u> или <u>Z</u>, востокъ <u>O</u>. западъ <u>W</u>; сѣверо-востокъ <u>NO</u> -- сѣверо-западъ <u>NW</u> юго-востокъ <u>SO</u> и юго-западъ <u>SW</u>.

<u>Опредѣленіе странъ свѣта на картахъ и планахъ.</u>

Чтобы показать части свѣта на плана пишутъ стрѣлку такого рода ↑, острый конецъ который обращенъ всегда на сѣверъ, а перо на югъ, а потому и подписываютъ ее такъ N↑S. Иногда проводятъ по передъ

стрѣлки линію и подписыва-
ютъ съ правой стороны стороны O
(востокъ), а съ лѣвой W (западъ). Но
дѣлается это не всегда: коль скоро
извѣстны на планѣ сѣверъ и югъ,
всякому легко догадаться гдѣ во-
стокъ, и гдѣ западъ; также болѣе
рѣже изображаются промежуточныя
страны свѣта. Случается иног-
да имѣть планъ, на которомъ не
обозначены описанными способами
страны свѣта, въ такомъ случаѣ
принято очерчивающія его рамки
дѣлать такъ, чтобы бока пока-
зывали верхнимъ концемъ сѣверъ,
а нижнимъ югъ. Верхняя и ниж-
няя части рамки правыми конца-
ми обращены на востокъ и лѣвы-
ми на западъ. Чтобы безъ затруд-
ненія опредѣлить которыя рамки
боковыя или верхняя и нижняя
всѣ подписи городовъ, селъ, деревень,
рѣкъ, озеръ, болотъ и др. предметовъ
пишутся параллельно верхней и
нижней рамкамъ т. е. отъ запада
къ востоку, такимъ образомъ

если ошибочно возьмете карту верхнимъ (сѣвернымъ) книзу, то не въ состояніи будете прочитать подписи и правильно судить объ взаимномъ положеніи предметовъ.

Опредѣленіе странъ свѣта на мѣстности.

На открытой мѣстности страны свѣта узнаются слѣдующимъ образомъ: солнце восходитъ на востокѣ, а заходитъ на западѣ; если стать лицомъ къ восходу солнца т. е. къ востоку то на право будетъ югъ, а на лѣво сѣверъ. Въ полдень солнце бываетъ на югѣ, - становясь тогда спиною къ солнцу, прямо противъ насъ будетъ сѣверъ, на право востокъ, на лѣво западъ и позади югъ.

Въ мѣстности закрытой, напримѣръ лѣсистой, можно замѣтить, что стволы въ старыхъ деревьевъ обыкновенно покрываются мхомъ съ сѣверной стороны, а съ южной всегда гладки и кромѣ того на сѣвер-

ной сторонѣ деревь сучьевъ меньше, чѣмъ на южной. Ночью сѣверъ можно опредѣлить по звѣздамъ. есть на небѣ очень большая свѣтлая звѣзда называется <u>полярною</u>; смотря на неё, мы уже смотримъ на сѣверъ. Найти эту полярную звѣзду легко; можетъ, всякій знаетъ, гдѣ на небѣ находится <u>созвѣздіе большая медвѣдица</u>, такъ если взять прямую линію отъ двухъ крайнихъ звѣздъ /смотр. прил. черт./ а и в, то какъ разъ нападемъ на большую блестящую полярную звѣзду.

<u>Компасъ.</u>

<u>Рисун. 2.</u>

Лучше всего найти сѣверъ имѣя въ рукѣ компасъ. Компасъ - это мѣдная круглая коробка, закрытая сверху толстымъ чистымъ стекломъ. По серединѣ дна коробки стоитъ стальной острый шпенёкъ, на который накладывается заостренная съ концомъ пластинка, называемая <u>магнитною стрѣлкою</u>

На шпенекъ она накладывается шляпкою, которая вдѣлывается въ стрѣлку посрединѣ и бываетъ чаще изъ агата (т.е. твердаго камня). Такимъ образомъ магнитная стрѣлка можетъ свободно вертѣться во всѣ стороны №3 одна половина стрѣлки является черною, а другая свѣтлою; <u>темный конецъ стрѣлки</u> имѣетъ способность <u>всегда показывать сѣверъ.</u>

Держа компасъ покойно въ рукѣ прямо передъ собою, мы увидимъ, что стрѣлка сперва будетъ колебаться въ одну и другую сторону, а потомъ остановится: куда будетъ обращенъ въ это время темный конецъ стрѣлки, тамъ будетъ сѣверъ, а куда глядитъ свѣтлый конецъ тамъ югъ, вправо востокъ и влѣво западъ. Чтобы компасъ хорошо

№3 Но чтобы шляпка и шпенекъ не истерлись отъ постояннаго движенія и тѣмъ не затруднялось бы движеніе стрѣлки, на шпенекъ надѣвается стальная пластинка; другой конецъ ~~ея~~ которой пропускается чрезъ вырѣзъ въ боку коробки. Если надо остановить стрѣлку, то стоитъ только ее пластинку придвинуть къ шпеньку.-

дѣйствовалъ, т.е. темный конецъ показывалъ сѣверъ, нужно, чтобы близъ компаса не было железныхъ вещей, ибо железо притягиваетъ къ себѣ темный намагниченный конецъ стрѣлки и этотъ конецъ уже не будетъ вѣрно показывать сѣверъ.

<u>Употребленіе компаса</u>

На днѣ коробки компаса проведены на крестъ двѣ черныя черты, на концахъ которыхъ поставлены буквы N, S, O и W. Эти линіи сдѣланы для того, чтобы при движеніи въ которую нибудь сторону не сбиться съ должнаго направленія. Напримѣръ: какъ идти прямо на сѣверъ; надо держать компасъ передъ собой и когда стрѣлка успокоится, поворачивать компасъ до тѣхъ поръ; пока стрѣлка не будетъ надъ чертою N S темнымъ концемъ къ буквѣ N, а свѣтлымъ къ S; послѣ того можно смѣло идти впередъ по направленію показываемому стрѣлкою. Чтобы идти на югъ, делается на лѣво кругомъ т.е. смотрятъ по направленію свѣтлаго конца стрѣлки. Чтобы направиться прямо

къ востоку слѣдуетъ установить стрѣлку по линіи №3, а самому встать прямо противъ черта W, съ той стороны компаса гдѣ буква W и идти впередъ, но при этомъ стрѣлка во все время пути должна быть надъ линіей №3. Что бы идти на западъ, нужно самому встать у той стороны компаса гдѣ буква O, остальное то же самое.

Установка плана/ориентировка/ черт. 3. Установкою или оріентировкою плана называется такое дѣйствіе, посредствомъ котораго планъ становится въ такое положеніе, что если напримѣръ на мѣстности дер. Горилова съ озеромъ Круглымъ находятся на сѣверъ отъ господскаго дома Раяяно съ сухимъ боромъ, то и на точно установленномъ планѣ деревня съ озеромъ должна быть обращена къ этой же деревнѣ на мѣстности, а господскій домъ и сухой боръ въ противоположную сторону т. е. къ тѣмъ же предметамъ въ натурѣ. Только тогда мы имѣемъ возможность правильно судить о взаимномъ положеніи предметовъ между собою. Чтобы можно было

сличить видимую нами мѣстность съ таковою же на планѣ, то можно оріентировать планъ на глазъ какъ сказано выше; но такая установка будетъ только приблизительно вѣрная; если же требуется установить планъ болѣе точнымъ образомъ, напримѣръ для нанесенія на бумагу подробностей мѣстности, то прибѣгаютъ къ помощи компаса. Дѣлается это такимъ образомъ: къ линіи NS плана прикладываютъ компасъ такъ чтобы линія NS, вырѣзанная на днѣ коробки компаса, вѣрно совпадала съ нею и поворачиваютъ потомъ планъ съ компасомъ вправо или влѣво до тѣхъ поръ пока магнитная стрѣлка не закроетъ линію NS. Тогда планъ будетъ оріентированъ съ помощію компаса вѣрно.

<u>Масштабъ.</u> Само собою разумѣется, что невозможно срисовать мѣстность на бумагу въ ея естественную величину, а тѣмъ болѣе пользоваться такими огромными планами. По этому всѣ измѣренія на землѣ наносятся

на планѣ въ уменьшенномъ видѣ. Это отношеніе, которое показываетъ во сколько разъ разстояніе на землѣ больше соотвѣтствующихъ на планѣ, называется <u>масштабомъ /размѣромъ/.</u>

Если на планѣ, напримѣръ, разстояніе между двумя какими ни будь пунктами 3½ дюйма, а на мѣстности между этими же предметами 525 саженъ то масштабъ плана опредѣлится изъ отношенія 3½ дюйма къ 525 саж. т.е. 3½ д. : 44100 д. = $\frac{7}{88200} = \frac{1}{12600}$. И такъ масштабъ плана будетъ $\frac{1}{12600}$ настоящій земли т.е. всякое разстояніе взятое на земной поверхности уменьшено на планѣ въ 12600 разъ.

<u>Численный масштабъ</u>

Когда масштабъ выражается въ видѣ дроби, у которой числитель единица, а знаменатель какое нибудь число, тогда онъ носитъ названіе <u>численнаго.</u> Числитель показываетъ одну единицу мѣры какой либо линіи на планѣ, а знаменатель число таки

единицъ мѣры, которое укладывается на соотвѣтствующей линіи въ натурѣ или иначе сказать знаменатель показываетъ во сколько разъ уменьшены линіи на планѣ противъ таковыхъ же на мѣстности. Такъ напримѣръ на нашей трехверстной военно-топографической картѣ мы видимъ численный масштабъ $\frac{1}{126000}$ это значитъ, что одному дюйму на планѣ соотвѣтствуетъ въ натурѣ 126000 дюймовъ.

Линейный масштабъ.

Чтобы показать отношеніе линейныхъ размѣровъ картъ и плановъ къ таковымъ на мѣстности служитъ масштабъ линейный. Это не большая прямая линія, раздѣленная на дюймы, изъ которыхъ одинъ крайній раздѣленъ на болѣе мелкія части. Эти части подписываются на планахъ соотвѣтствующими числами саженъ, а на картахъ числами верстъ. Вотъ масштабъ для плана во

100 саж. въ дюймѣ (или $\frac{1}{8400}$).

100 80 60 40 20 0 100 200 300 саженъ

Масштабъ 3^х^ верстной карты ($\frac{1}{126[illegible]}$)

3 2 1 0 3 6 9 верстъ

Масштабъ 10^ти^ верстной карты ($\frac{1}{420.0[illegible]}$)

10 8 6 4 2 0 10 20 30 верстъ

Масштабъ нашихъ картъ.

У насъ въ Россіи единицею мѣры на картахъ и планахъ принятъ англійскій дюймъ, такъ какъ он[ъ] ровно 84 раза укладывается въ сажени, которою дѣлаются въ измѣренія на мѣстности.

Поэтому въ численномъ масшт[абѣ] въ числителѣ единица всегда обоз[-] начаетъ дюймъ на планѣ, а въ знаменателѣ соотвѣтству[ю]щее ему число дюймовъ въ нат[у]рѣ. При переходѣ отъ численн[аго] или дробнаго масштаба къ ли[-] нейному, когда требуется опредѣлить сколько саженъ долж[-] но заключаться въ дюймѣ, ес[ли] мѣстность выражена на пла[-] нѣ въ данное число разъ ме[-] нѣе натуры, слѣдуетъ раздѣ[-] лить знаменателя на 84 и частное

изобразить искомое число саженъ.
Напр., если планъ составленъ ровно въ 84000 меньше натуры, то составляя изъ численнаго масштаба линейный 84000 дѣлимъ на 84 и частное 1000 саж., значитъ въ одномъ дюймѣ надо взять 2 вер. На оборотъ при переходѣ изъ линейнаго къ дробному, для опредѣленія вопроса во сколько разъ линіи въ планѣ уменьшены противу мѣстности, если взять напримѣръ въ одномъ дюймѣ 200 саженъ, стоитъ только число саженъ 200 умножить на 84 и искомое произведеніе будетъ знаменатель численнаго масштаба.

Чтобы не ошибаться въ понятіи какой масштабъ слѣдуетъ называть большимъ и какой меньшимъ, надо не забывать, что тотъ масштабъ больше или крупнѣе, въ которомъ принято въ дюймѣ меньшее число саженъ.

Такъ напримѣръ масштабъ 100й крупнѣе, больше нежели масштабы 150й 200й 250й и 500 и т. д., такъ какъ дающія подробность

2.

мѣстности выразится въ немъ гораздо яснѣе. Но этотъ же 10 саженный масштабъ въ свою очередь будетъ меньше (мельче) масштаба 50 саж. въ дюймѣ.

Самый мелкій масштабъ для плановъ это 1000 саж. или 2 вер. въ дюймѣ. Если планъ составленъ в еще болѣе мелкомъ размѣрѣ то онъ носитъ уже названіе карты.

Циркуль.

Какія нибудь разстоянія на картахъ и планахъ отмѣриваются циркулемъ. Двѣ ножки, соединенныя винтомъ такъ, чтобы имѣли возможность раздвигаться и опять сдвигаться. Противоположные концы дѣлаются по большей части изъ желѣза или стали самые кончики заостряются такъ, чтобы обѣ ножки, будучи сложены вмѣстѣ, при уколѣ были, образовали бы точку. Если надо узнать на 5-ти верстной картѣ разстояніе между двумя деревнями, то для этого ст-

вять одну ножку циркуля у од-
ной деревни, а другую ножку раз-
вигаютъ до тѣхъ поръ, пока она
не остановится возлѣ другой
деревни. Затѣмъ, не сжимая
и не расширяя циркуля, прик-
ладываютъ къ масштабу, кото-
рый почти всегда рисуется вн-
изу подъ точеной рамкой; смот-
рятъ сколько помѣщается дюй-
мовъ между раздвинутыми
ножками циркуля, если одинъ
дюймъ, то разстояние между
деревнями 3 версты; 1½ дюйма,
то — 4½ версты; 2 дюйма — 6 верстъ и т. д.

Если нѣтъ циркуля, то
можно взять бумажного ли-
нейкого, на которой сперва нуж-
но начертить дюймы и над-
писать версты. —

0 1 2 3	6	9	верстъ 12

Глава II

Глазомѣрная съёмка.

Необходимость знания съёмки — Писать и печатать большие кар-
ты очень дорого, потому ихъ нельзя

дѣлать за ново каждый годъ, и толь-
ко лѣтъ черезъ 10ть или 15ть. Между
тѣмъ мѣстность постоянно изме-
няется: вырубаютъ лѣса, проводятъ
каналы, строятъ дома, проводятъ
новыя дороги, разводятъ сады и про-
чее, выходитъ, что карта иногда быва-
етъ не совершенно сходна съ мѣст-
ностью. Устранить подобное испра-
вить, слѣдовательно нужно знать,
какъ дѣлается исправленіе карты.
Случается, что нѣтъ въ достаточномъ
количествѣ картъ, чтобы можно
было дать по экземпляру каждо-
му штабъ Офицеру, а между тѣмъ
его посылаютъ осматривать и на-
нести на планъ какую нибудь до-
рогу и мѣстность её окружающую,
значитъ требуется знать какъ
производится съёмка.

<u>Исправленіе карты или рекогносцировка.</u>

Отправляясь на работу въ поле
слѣдуетъ запастись для съёмки слѣ-
дующими предметами: картою, ко-
торую слѣдуетъ исправить, ка-
рандашемъ, резинкою, перочиннымъ
ножемъ, циркулемъ, масштабомъ,

или бумажнаго листика съ указа-
нiями; листомъ чистой бумаги или
же записной книжкой.

Для производства исправленiй картъ надо ѣхать по дорогамъ и, имѣя въ рукахъ карту, постоянно сличать её съ мѣстностью; если замѣтишь гдѣ нибудь предметъ /: домъ, дорогу, канаву и проч. :/ котораго нѣтъ на картѣ, сей часъ запиши въ книжку, а разстоянiе того предмета отъ дороги опредѣли на глазъ и тоже запиши въ книжку или отмѣтить на самой картѣ. Если на картѣ показаны такiе предметы, которыхъ въ натурѣ уже нѣтъ, то запиши объ этомъ подробно или же вычеркни изъ карты.

Во время объѣзда, даже на конѣ старайся писать чисто и четко, чтобы сей часъ послѣ прiѣзда толково доложить Начальнику. -

Въ особенности слѣдуетъ всегда обращать вниманiе на дороги

г.

...ъ какъ по нимъ движутся вой-
ска, артиллерія, разные обозы и
тяжести. Поэтому онѣ долж-
ны быть въ точности извѣстны, ибо
нѣкоторыя части войскъ могутъ
сбиться или, если дорога дурна,
не поспѣть во время куда при-
казано. Рекогносцируя дорогу, слѣ-
дуетъ подробно описать ея шири-
ну, родъ земли, мосты, степень
ихъ исправности, встрѣчающ-
еся на ней подъемы и спуски,
куда идутъ боковыя и поперечныя
дороги и вообще всѣ тѣ предме-
ты, которые могутъ служить
указаніемъ для войскъ относи-
тельно куда свернуть съ од-
ной дороги на другую; эти
предметы слѣдующія: версто-
вые столбы, путевые указате-
ли, кресты у дорогъ, кучи кам-
ней, сигналы, костры, корчмы,
отдѣльныя станціи, деревни
и строенія, курганы, [illegible]
[illegible]ія, дамбы и прочія. —
Не надо забывать земли...

вать съ которой стороны дороги находятся эти предметы.

Осмотръ и выборъ бивуачнаго мѣста.

Кавалерійскому унтеръ офицеру часто поручается осмотръ и выборъ мѣста для бивуачнаго расположенія. По полученіи подобнаго приказанія отъ начальника слѣдуетъ предварительно отыскать такое подходящее мѣсто для бивуака на картѣ, а затѣмъ уже на мѣстѣ отправиться отыскивать и подробно осмотрѣть избранную мѣстность. При избраніи мѣстности для бивуака слѣдуетъ руководствоваться слѣдующими соображеніями: мѣсто для бивуака должно быть не далеко отъ дороги по которой идетъ эта часть войска, кромѣ того оно должно быть ровное, сухое, достаточно просторное и по возможности укрытое отъ вѣтра; а самое главное: около бивуака по возможности не далеко должна быть чистая, здоровая для питья и варки

пищи вода /: рѣчная, ручейная или озерная :/ а доступъ къ ней т.е. берега не были болотистые, круты или обрывисты, чтобы былъ легкій доступъ къ ней какъ людямъ, такъ и лошадямъ; Рощи или перелѣски вблизи бивуака весьма пригодны: даютъ возможность безъ затрудненій имѣть достаточное количество дровъ для варки пищи и бивуачныхъ костровъ. Фуражъ долженъ быть не далеко отъ бивуака въ достаточномъ количествѣ.

Для бивуака, эскадрона кавалеріи требуется мѣста: по фронту 150 шаговъ, а въ глубину 18; для кавалерійскаго полка - по фронту 300 шаговъ; и въ глубину 250 шаговъ

Послѣ осмотра и окончательнаго выбора мѣста для бивуака, что дѣлать нужно скоро и аккур., слѣдуетъ ѣхать на встрѣчу эскадрону, привести его на мѣсто и доложить эскадронному командиру гдѣ встать, гдѣ устроить кухню, достать дрова, фуражъ и гдѣ можно выгоднѣе поставить сто

г.

рочные посты.

Производство маршрутной съемки. Черт. 4. Величныя въ военномъ дѣлѣ дороги по которымъ двинутся или могутъ слѣдовать крупныя части войскъ и о которыхъ не имѣется ни какихъ свѣдѣній или имѣются но сомнительныя, не вѣрныя, надобно осмотрѣть и снять вѣрно на планъ лично самому, кому это поручено отъ начальства. Подобнаго рода порученія возлагаются часто на кавалерійскихъ унтеръ-офицеровъ.

Такая съемка, въ которой наносится на бумагу одна дорога съ близлежащими около нея предметами съ помощію только одного компаса верхомъ на лошади, за недостаткомъ времени — называется маршрутною.

Отправляясь на съемку слѣдуетъ запастись: планшетомъ т.е. складного папкого изъ толстой бумаги /картона/ на которой наклеенъ листъ разграфленной бумаги, компасомъ, прикрѣпленнымъ къ папкѣ, такъ чтобы черта №3

на дно коробки совпадали бы съ
такого же мѣста на планѣ, цир-
кулемъ или бумажного линейкой,
карандашемъ, резинкою, перочин-
нымъ ножикомъ, записною книж-
кою и часами; затѣмъ слѣду-
етъ приготовить масштабъ
времени по ходу лошади,
на которой придется ѣхать
на съёмку. Этотъ масштабъ дѣ-
лается такимъ образомъ: если
маршрутный планъ дѣлается
въ верстовомъ масштабѣ, и лошадь
будетъ идти шагомъ версту въ
10 минутъ, то дѣлятъ дюймъ на
десять равныхъ частей, потомъ
подписываютъ эти дѣленія соот-
вѣтствующимъ числомъ минутъ,
какъ показано на прилагаемомъ
рисункѣ.

Масштабъ въ дюймѣ 1 верста
или 10 минутъ хода лошади.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 — 10 — 20 — 30 — 40 — 50 минутъ

Выѣхавъ въ поле, надо на
бумагѣ отъ какого нибудь легко замѣт-
наго мѣста дороги, напримѣръ

отъ конца деревни Черной; остановившись; планшетъ возьми въ лѣвую руку и поворачивай его влѣво или вправо до тѣхъ поръ, пока магнитная стрѣлка компаса не будетъ совпадать съ линіею N 3. Затѣмъ осмотри мѣстность: на западъ (влѣво) идетъ дорога мимо обсаженнаго деревьями кладбища, спроси куда идетъ дорога? отвѣтятъ, въ дерев. Волину; тогда на глазъ нанеси дер. Черную, дорогу, кладбище примѣрно въ 150 саж. отъ выхода изъ деревни и направленіе большой дороги, идущей на сѣверо-востокъ. Затѣмъ посмотри на часы и, запомнивъ время, поѣзжай впередъ шагомъ.

Доѣхавъ до перваго моста на большой дорогѣ, остановись; взгляни на часы, чтобы узнать сколько времени употребилъ на проѣздъ отъ деревни до моста, положимъ 6 минутъ, то возьми циркулемъ по масштабу отъ 0 до 6-ми 300 саж. отъ деревни Черной и начерти на планъ: мостъ, ручей болотистый,

7.

другой ручей, который идетъ изъ пруда, гдѣ стоятъ три дерева и обозначь, что поручью мѣсто луговое мокрое. Вправо, присмотрю въ верхнѣ, на горѣ видна вѣтряная мельница, на рисуй и её напиши.

Окончивъ работу посмотри на часы и минуты и подвигайся впередъ.

Проѣхавъ 3 минуты т. е. 450 саж. отмѣть на планѣ новую точку, на которой остановился; здѣсь вправо отходятъ двѣ дороги, на указателѣ, что стоитъ у дороги прочтешь: «на мельницу и въ дер. Кусовку»; нарисуй на планѣ эти дороги и замѣть, что Кусовская дорога входитъ въ топкое болото, такъ что такъ ѣхать нельзя. Затѣмъ видишь, что дорога, по которой ѣдешь, немного отходитъ влѣво — прочерти её, нарисуй ручей, что съ лѣвой стороны идетъ пашню съ кустами, замѣть, что по сторонамъ дороги сухія мѣста —

пашни, и поѣзжай далѣе, незабывъ заглянуть на часы

Проѣхавъ еще 8 минутъ т.е. 400 саженъ; остановись; отмѣрь по масштабу сколько проѣхалъ; нарисуй мостъ, ручей Болотный, его склоны, что съ лѣвой стороны, запиши что ручей идетъ по мокрому лугу такъ, что дорогу надо было насыпать и укрѣпить бревнами, осмотри хорошъ ли мостъ; нарисуй ручей съ правой стороны; запиши опять его склоны, болото съ кустиками и опять поѣзжай дальше, замѣтивъ время

Подъѣхавъ къ кресту, что направо у дороги, такимъ образомъ нанеси на планъ его, а также камень, что съ лѣвой стороны; это необходимо для того, чтобы войска знали, что не слѣдуетъ здѣсь взять на лѣво, а идти прямо.

У корчмы Веселой начинается лѣсъ; далѣе встрѣчаешь слѣдъ отъ костра, тропинку мостикъ—

вправо вырубленный лѣсъ, затѣмъ широкая просѣка и наконецъ дорога, которая отходитъ на мызу Воищино. Тутъ заплели сломанное дерево и яму между двумя дорогами, чтобы войска могли легко узнать что вправо браться не слѣдуетъ и надо свернуть въ лѣвую сторону.

Далѣе лѣсъ кончается; встрѣчается ферма, мостъ чрезъ ручей Корчину и наконецъ село Ивановское съ большимъ озеромъ. И такъ продолжаешь до тѣхъ поръ, пока не дойдешь до того пункта, до котораго приказано было сдѣлать съемку. И такъ что можно было нарисовать въ планѣ то все

на месте, все остальное записано въ книжечку. Въ нее прямо этого слѣдуетъ заносить замѣтки: о качествѣ грунта дороги, степень исправности мостовъ и т. подобные. Затѣмъ планъ немного почистить, что слѣдуетъ получше прочертить или поправить, что нарисовано

Г

неясно и поѣзжай назадъ доложусь обо всемъ Начальнику.

Вотъ и вся работа маршрутнаго плана; значитъ не сходя съ дороги, записываешь и рисуешь на глазъ все, что видишь по сторонамъ дороги примѣрно на версту или двѣ въ обѣ стороны; самая же дорога точно измѣряется по времени; такимъ образомъ составленный маршрутъ достаточно вѣренъ и вполнѣ соотвѣтствуетъ назначенію.

Примѣчаніе. Условные знаки для маршрутнаго плана (или кроки) различаются отъ знаковъ на военно топографическихъ картахъ только способомъ изображенія лѣсовъ и кустовъ, что видно изъ чертежа. Лѣсъ принято заштриховывать; кусты же остаются свѣтлыми, величина группъ выражаетъ ростъ лѣса, а расположеніе ихъ густоту его. Предметы, которые не могутъ быть изображены условными знаками, помѣчаются цифрами, подъ которыми помѣщаются на поляхъ плана под-

р.

мѣчанія объясненія или эти объясне
записываются на особомъ листкѣ, прило
ченномъ къ маршруту. Вообще обязатель
къ каждому маршруту прикладывать
письменное объясненіе съ обозначені
всего того, что не могло быть изображен
на планѣ, напрям. грунтъ и состоян
дорогъ, исправность мостовъ, предмета
для оріентировки, число сараевъ въ на
селенныхъ пунктахъ, число и качество ко
цевъ и вообще свѣдѣнія относительно
водопоя, фуража и т. п. Если паралле
по главной дорогѣ идутъ другія вт
степенные пути, то ихъ слѣдуетъ под
робно распросить у жителей такъ ка
такія дороги весьма важны для
движенія боковыхъ разъѣздовъ, но да
помнить въ виду, что жители неве
рно показываютъ, поэтому не
ходимо, имѣя въ рукахъ карту по
робно провѣрить по ней каждое с
щенное свѣдѣніе. —

Конецъ.

Условные знаки для военно-топографическихъ картъ и плановъ.—

Для плановъ | Для картъ

Строенія:

	Камен.	Дерев.	Камен.	Деревян.
Монастырь				
церковь				
костелъ, кирка				
часовня				
синагога	синаг.	синаг.		
мечеть				
отдѣльно стоя-щія строенія				
корчма, кабакъ				
домъ лѣсника				
почтовая станція				
...ѣлѣзнодор.	ст.	ст.	ст.	
телеграфъ				

таможня

кордонъ

карантинъ

вѣтряная мельница

водяная

...льная водян.

вѣтряная

...рудникъ

фабрика и заводъ — заводъ

так же как на планахъ

...олодецъ

...онтанъ

...ерстовой столбъ

какъ на планахъ.

Дозволено Цензурою 21 апреля 1879 года. Г. Вильна

Для картъ и плановъ

указатель дорогъ

кресты при дорогахъ

заборы: кам.

частоколъ

живая изгородь

плетни

развалины

Дороги:

а) железныя на планахъ

одноколейная съ полотномъ на одинъ путь.

одноколейная съ полотномъ на два пути.

двухколейная

узкоколейная

конно-железная

строющаяся

предполагаемая

на картахъ

или

строющаяся

предполагаемая

б) Шоссе на картахъ и планахъ

съ канавами

съ аллеями

съ телеграфомъ

в) почтовая на картахъ и планахъ.

простая почтовая дорога

съ аллеями

съ канавами

съ телеграфомъ.

г) большая проселочн.

какъ на картахъ такъ и на планахъ пишутся одина

большая проселочная

она же съ канавами

съ аллеями

простая проселочная

тропа

зимняя дорога

гребля (гать)

фашинная дорога

на планѣ

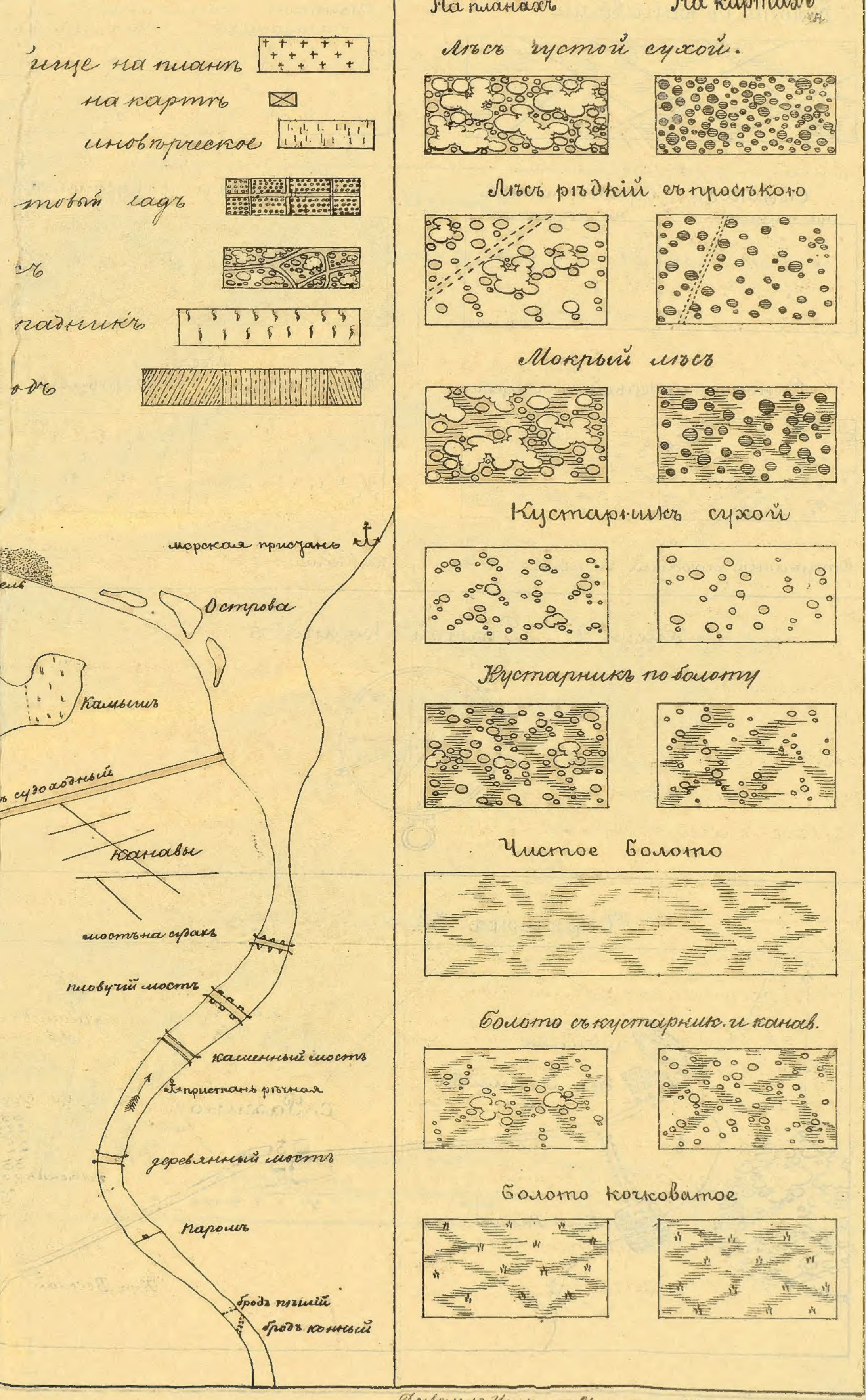
на картѣ

деревянная мостовая

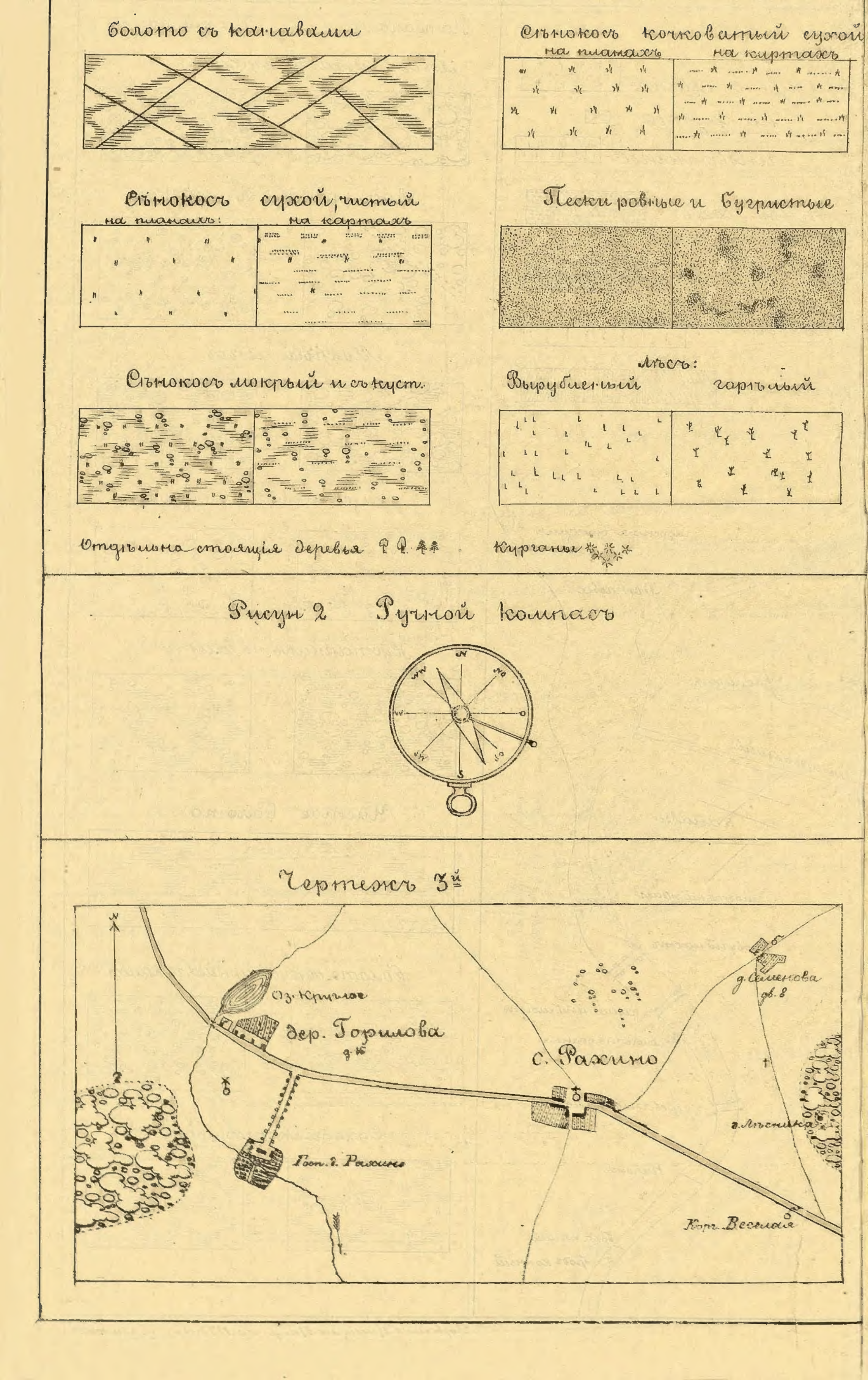
Городъ

мѣстеч

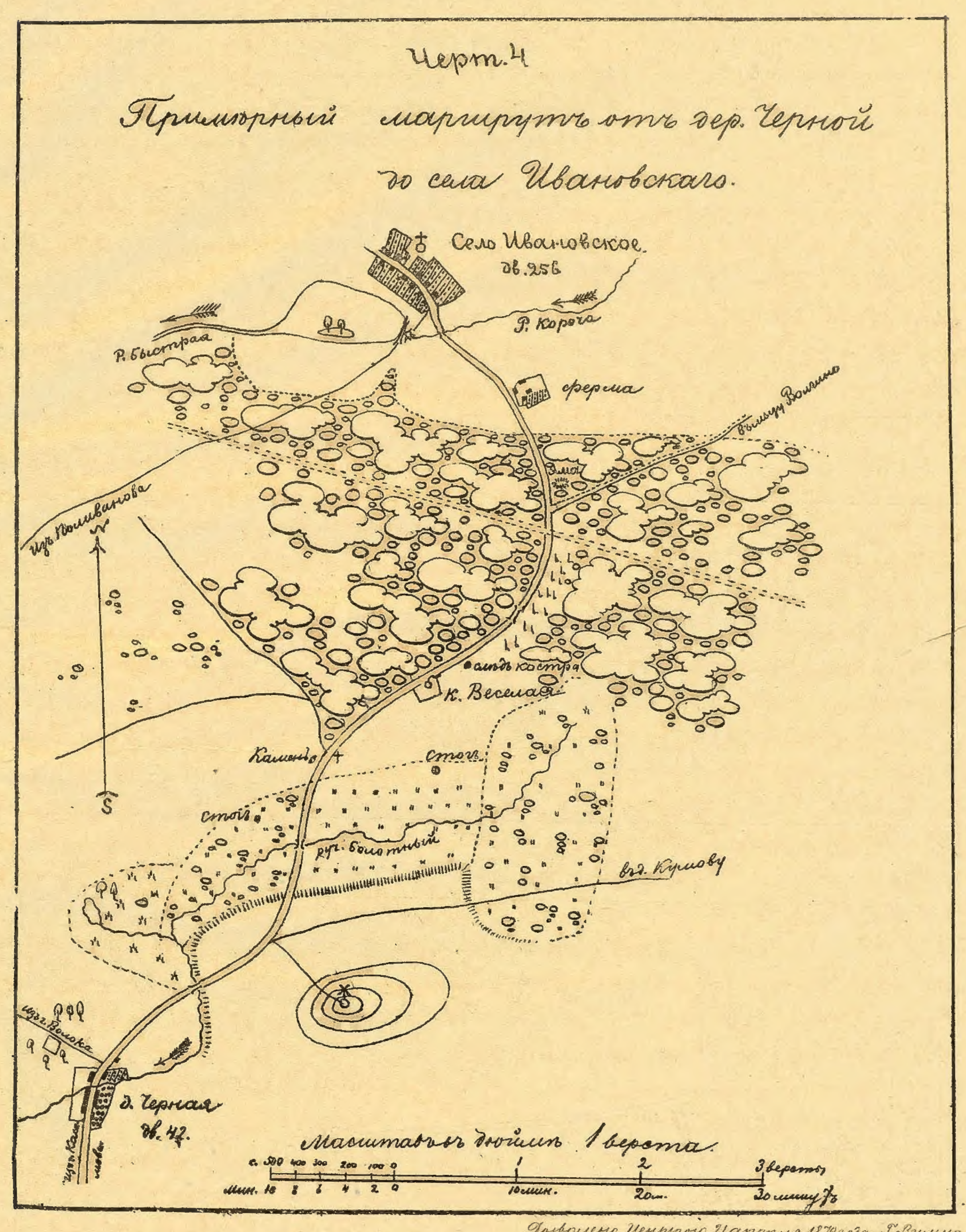
деревня



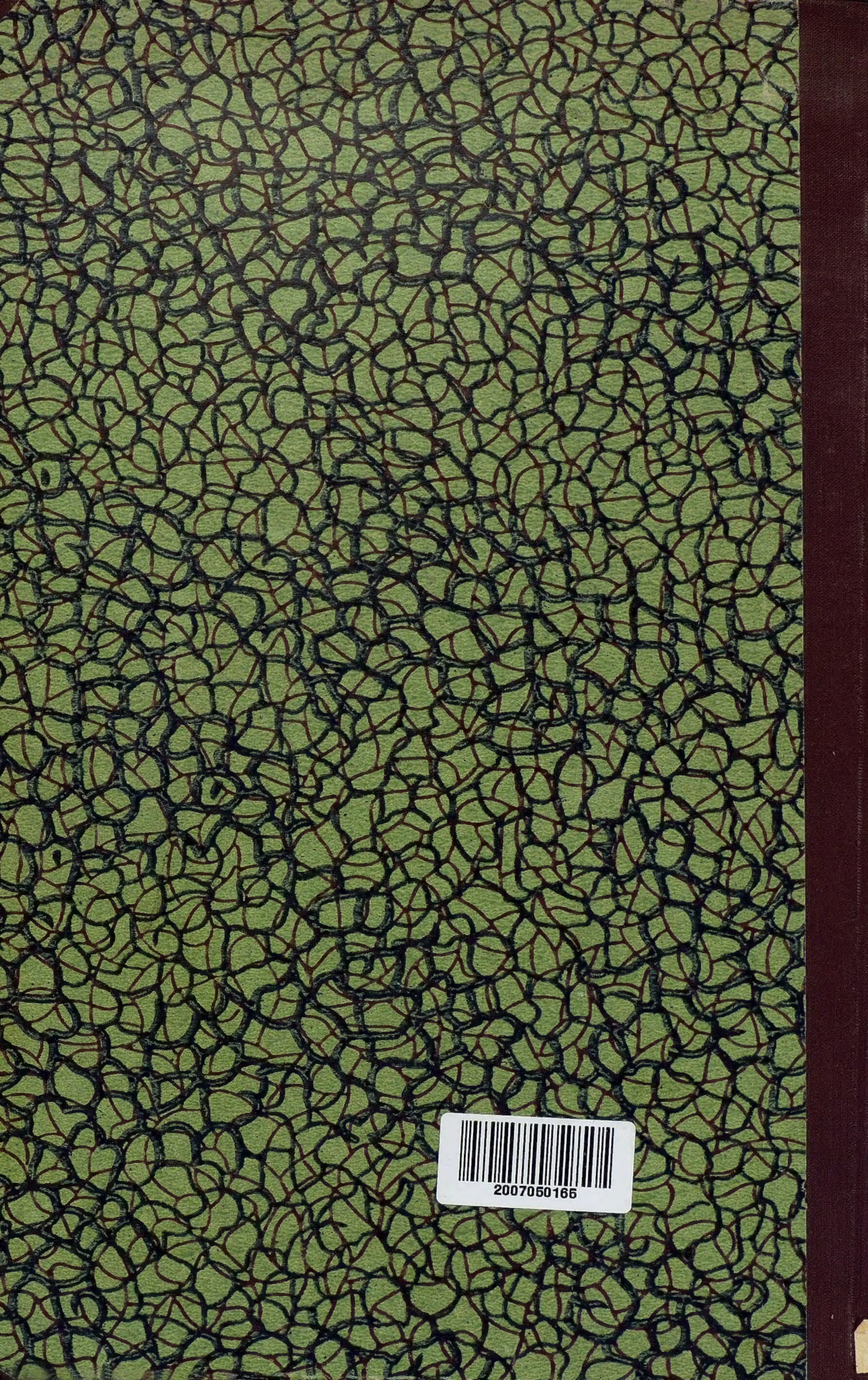
Дозволено Цензурою 21 апрѣля 1879 года. Г. Вильна.



болото съ канавами
Сѣнокосъ кочковатый сухой
на планахъ
на картахъ
Сѣнокосъ сухой, чистый
на планахъ:
на картахъ
Пески ровные и бугристые
Сѣнокосъ мокрый и съ куст.
Лѣсъ:
Вырубленый
горѣлый
Отдѣльно стоящія деревья
Курганы
Рисун 2 Ручной компасъ
N
S
Чертежъ 3й
N
Оз. Круглое
дер. Горилова
д. 16
с. Рахино
д. Семенова
дв. 8
д. Лѣсника
Гоп. д. Рахино
Кург. Веселая



Дозволено Цензурою 21 апрѣля 1879 года. Г. Вильна


2007050166